



تبیین راهبردها و راهکارهای حفاظت از کاروانسراهای تاریخی با تکیه بر گونه‌شناسی و آسیب‌شناسی نمونه‌هایی در شبکه راه تاریخی اصفهان به ری و ساوه

تورج خسروی‌جاوید^۱، شهریار ناسخیان^۲ ✉

^۱ پژوهشگر دکتری مرمت و احیاء بناها و بافت‌های تاریخی، گروه مرمت بنا، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، ایران.

^۲ دانشیار، دکتری تخصصی مرمت، گروه مرمت بنا، دانشکده حفاظت و مرمت، دانشگاه هنر اصفهان، اصفهان، ایران. نویسنده مسئول: s.nasekhian@au.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ‌ها	شبکه راه تاریخی اصفهان به ری و ساوه به‌عنوان حلقه اتصال شمال به جنوب ایران در گذشته مطرح بوده است. اصفهان، ری و ساوه به‌عنوان کانون‌های فرهنگی و تمدنی، نقش چشمگیری در شکل‌گیری راه‌ها و بناهای میان‌راهی این محدوده داشته‌اند. وجود کاروانسراها و دیگر ابنیه وابسته به راه، شاهدی بر این ادعاست. هدف پژوهش حاضر، تبیین راهبردها و راهکارهای حفاظت، گونه‌شناسی و آسیب‌شناسی کاروانسراهای محدوده مورد مطالعه است. این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش است: چه اقدامات حفاظتی برای حفظ و احیای کاروانسراهای شبکه راه تاریخی اصفهان به ری و ساوه می‌توان انجام داد؟ پژوهش حاضر ترکیبی (کیفی و کمی) است. روش مطالعه، تفسیری - تاریخی و مقایسه‌ای است و گردآوری اطلاعات از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، برداشت‌های میدانی و بررسی تصاویر هوایی و اسناد معماری صورت گرفته است. این پژوهش توسعه‌ای و کاربردی است. جامعه آماری پژوهش بیش از ۶۰ کاروانسرا را دربرمی‌گیرد که از میان آن‌ها ۵ نمونه مطالعاتی به‌صورت موردی و هدفمند انتخاب شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد کاروانسراهایی که در یک بازه زمانی و مکانی مشترک و در یک مسیر فرهنگی و اجتماعی مشابه طرح‌ریزی شده‌اند، علیرغم تفاوت‌ها، غالباً شاخصه‌های معماری مشابهی دارند. این شباهت‌ها از منظر طرح، ویژگی‌های معماری، مقیاس، هندسه، تناسبات، گونه‌شناسی و مورفولوژی مشهود است. بنابراین می‌توان چارچوبی یکپارچه و هماهنگ برای حفاظت از آن‌ها تبیین کرد.
واژگان کلیدی	
حفاظت	
مرمت	
کاروانسرا	
آسیب‌شناسی	
راه تاریخی	

استناد: خسروی‌جاوید، تورج، ناسخیان، شهریار (۱۴۰۴). تبیین راهبردها و راهکارهای حفاظت از کاروانسراهای تاریخی با تکیه بر گونه‌شناسی و آسیب‌شناسی نمونه‌هایی در شبکه راه تاریخی اصفهان به ری و ساوه. باستان‌شناسی ایران، ۱۵ (۱)، ۹۳ - ۱۱۱.

<https://doi.org/10.82101/AOI.2025.1213536>

© ۱۴۰۴ (۲۰۲۵) نویسندگان مقاله، نشریه باستان‌شناسی ایران، مجله دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر.



Explaining Strategies and Approaches for the Conservation of Historic Caravanserais: A Typological and Pathological Study of Selected Cases along the Isfahan–Ray–Saveh Historical Route

Touraj Khosravi Javid¹, Shahriar Nasekhian²✉

1. PhD Candidate in Restoration and Revitalization of Historical Buildings and Textures, Building Restoration Department, Faculty of Conservation and Restoration, Isfahan University of Art, Isfahan, Iran.

2. Associate Professor, PhD in Restoration, Department of Building Restoration, Faculty of Restoration and Conservation, Isfahan University of Art, Iran. Corresponding author: s.nasekhian@au.ac.ir

Article Info

History

Received: June 22, 2025

Accepted: August 25, 2025

Keywords

Conservation

Restoration

Caravanserai

Pathology

Historical Route

Abstract

The historical route connecting Isfahan, Ray, and Saveh once served as a vital link between northern and southern Iran. These cities, as prominent cultural and civilizational centers, played a decisive role in shaping the road networks and the roadside architecture of the region. The presence of caravanserais and other associated structures attests to this significance. The aim of this study is to define conservation strategies and approaches through typological and pathological analysis of caravanserais located along this historical route. The research seeks to answer the question: What conservation measures can be undertaken to safeguard and revitalize caravanserais along the Isfahan–Ray–Saveh route? This study adopts a mixed-methods approach (qualitative and quantitative). The methodology is interpretive–historical and comparative, and data were collected through archival research, field surveys, aerial image analysis, and the study of architectural documents. The research is developmental and applied in nature. The statistical population includes over 60 caravanserais, from which five case studies were selected using purposive sampling. Findings indicate that caravanserais constructed within a shared temporal and spatial framework and situated along a common cultural and social route—despite their differences—exhibit numerous architectural similarities. These commonalities are evident in layout, design features, scale, geometry, proportions, typology, and morphology. Accordingly, an integrated and unified framework can be developed for their conservation.

Citation: Khosravi Javid, T., & Nasekhian, S. (2025). Explaining Strategies and Approaches for the Conservation of Historic Caravanserais: A Typological and Pathological Study of Selected Cases along the Isfahan–Ray–Saveh Historical Route. *Archaeology of Iran*, 15(1), 93-111.

<https://doi.org/10.82101/AOI.2025.1213536>

© 2025 Authors, *Archaeology of Iran*, Journal of Islamic Azad University, Shushtar Branch.

مقدمه

مسئله اصلی پژوهش حاضر نبود چارچوبی مشخص و مدون برای حفاظت از کاروانسراهای تاریخی است. فقدان نظام مراقبت و پایش منسجم موجب شده است وضعیت این بناهای ارزشمند روز به روز نابسامان‌تر گردد. نگارنده در تلاش است با گونه‌شناسی، شناسایی و دسته‌بندی کاروانسراها و نیز بررسی عوامل غیرکالبدی مؤثر همچون مؤلفه‌های فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی از یک سو، و آسیب‌شناسی کالبدی و فراکالبدی شامل محیط پیرامونی، حریم‌های فرهنگی و بصری، میزان مداخلات گذشته و میزان اصالت و یکپارچگی بنا از سوی دیگر، به تدوین چارچوب‌ها و راهبردهای حفاظتی دست یابد تا این آثار ماندگاری بیشتری داشته باشند.

در حوزه گونه‌شناسی، ابعاد مختلفی چون تناسبات هندسی، سلسله‌مراتب فضایی و الگوهای کالبدی کاروانسراها (مانند ورودی، هشتی، ایوان، حجره‌ها، حیاط و شترخان) بررسی خواهد شد. در بخش آسیب‌شناسی نیز از مدل SWOT استفاده شده تا نقاط قوت، ضعف، فرصت‌ها و تهدیدهای کاروانسراها شناسایی گردد (ولی بیگ و وحدت پور، ۱۴۰۲). در تبیین راهبردها، عواملی همچون شیوه‌های مداخله، تغییر کاربری، باززنده‌سازی، حفاظت از منظر تاریخی و فرهنگی و نیز صیانت از اصالت و تمامیت کاروانسراها مورد توجه قرار گرفته و راهکارها در دو سطح کل‌نگر و جزئی تدوین شده است.

انتخاب نمونه‌ها بر اساس ویژگی‌های معماری، دوره تاریخی، موقعیت جغرافیایی و میزان آسیب‌ها صورت گرفت. نمونه‌های پژوهش از نواحی تهران، اصفهان، ساوه و قم برگزیده شدند. گونه‌شناسی کاروانسراها بر مبنای تعداد و ترکیب حیاط‌ها، وجود یا عدم وجود فضاهایی چون اتاق، رواق و ایوانچه و نحوه ترکیب فضایی عناصر معماری انجام گرفت. آسیب‌شناسی نیز در دسته‌های کالبدی، فرهنگی-اجتماعی، منظر طبیعی و تاریخی، اصالت و یکپارچگی و مداخلات نادرست انجام شده است.

در تدوین راهبردها، منشورهای ملی و جهانی حفاظت، نمونه‌های مرمتی، ظرفیت‌ها و چالش‌های موجود مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت، راهبردها در سه سطح کلان، نظری و عملی تعریف و متناسب با آن‌ها راهکارهای اجرایی ارائه شد. در محدوده مورد مطالعه بیش از ۶۰ کاروانسرا شناسایی شد که همه در فهرست آثار ملی و ۸ نمونه نیز در فهرست میراث جهانی یونسکو به ثبت رسیده‌اند (خسروی جاوید و همکاران، ۱۴۰۴).

این کاروانسراها ضمن داشتن تفاوت‌هایی، شباهت‌های چشمگیری نیز دارند که بیشتر ناشی از عوامل اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی و سبک‌های معماری رایج در زمان ساخت است (کیانی و کلایس، ۱۳۷۳). پژوهش حاضر با هدف تبیین راهکارهای عملی حفاظت و مرمت این بناها انجام شده است. روند تحقیق شامل پنج مرحله بود: مطالعه راه‌های تاریخی، شناسایی و گونه‌شناسی کاروانسراها، آسیب‌شناسی، بررسی منشورهای حفاظتی، و نهایتاً تدوین راهبردها.

روش تحقیق ترکیبی (کیفی و کمی) با رویکرد تفسیری-تاریخی و مقایسه‌ای است. داده‌ها از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، بررسی نقشه‌ها و اسناد معماری، مشاهدات میدانی و تفسیر تصاویر هوایی گردآوری شده است. روش نمونه‌گیری نیز هدفمند و موردی بوده و از هر دوره تاریخی یک نمونه انتخاب شد. در مجموع پنج کاروانسرا از دوره‌های ساسانی، سلجوقی، ایلخانی، صفوی و قاجار بررسی شدند که عبارتند از: کاروانسراهای دیرگچین، قلعه سنگی رباط کریم، دمبی، خشک‌رود و البرز.

با توجه به یافته‌ها، به دلیل شباهت‌های فراوان گونه‌شناسی و آسیب‌شناسی در نمونه‌های انتخابی، راهبردهای حفاظتی برای تمامی کاروانسراها یکسان تدوین شد. ظرفیت‌های ارزشمند محیطی و فرهنگی از جمله روستاهای تاریخی، کوهستان‌ها، قنوات، باغ‌ها و میراث ناملموس می‌تواند پشتوانه‌ای مهم برای احیای این بناها باشد.

راهبردهای کلان در ۱۱ محور اصلی تعریف شده‌اند: معرفی و آموزش، مستندسازی و پایش، مرمت و حفاظت، توسعه گردشگری، حفاظت از منظر طبیعی و فرهنگی، صیانت از حریم‌ها، تأمین انرژی، ایجاد زیرساخت‌ها، بازسازی فضاها، مشارکت بخش خصوصی و دولتی و ایجاد پایگاه پژوهشی. این پژوهش بدنبال پاسخ بدین پرسش است که؛ چه اقدامات حفاظتی برای حفظ و احیای کاروانسراهای شبکه راه تاریخی اصفهان به ساوه و ری می‌توان انجام داد؟

۲. مرور ادبیات تحقیق

مرور ادبیات تحقیق دربرگیرنده کلیدواژه‌های معماری، گونه‌شناسی، آسیب‌شناسی، حفاظت و مرمت کاروانسراها است. در بررسی معماری کاروانسراها، کتاب‌ها، مقالات و پایان‌نامه‌های پژوهشگران داخلی و خارجی بازخوانی شده است. در حوزه گونه‌شناسی کاروانسراها نیز مطالعات پژوهشگران داخلی و خارجی در قالب کتاب، مقاله، پایان‌نامه و رساله بررسی شده است. همچنین در این بخش، پیشینه تحقیق در زمینه گونه‌شناسی معماری که توسط محققان داخلی و خارجی نگاشته شده، مرور گردیده است. در بحث آسیب‌شناسی، پژوهش‌های مرتبط با کاروانسراها در قالب کتاب، مقاله و پایان‌نامه بررسی شده‌اند. در زمینه حفاظت نیز منشورهای جهانی و ملی و دیدگاه‌های محققان داخلی و خارجی در دو حوزه حفاظت کلی و حفاظت از کاروانسراها تحلیل شده‌اند. در ادامه به شماری از منابع مرتبط اشاره می‌شود.

با توجه به مرور پیشینه تحقیق و پژوهش حاضر، نوآوری‌هایی در محدوده مورد مطالعه حاصل شده که تکمیل‌کننده مطالعات پیشین است. این دستاوردها در چهار سطح معماری، گونه‌شناسی، آسیب‌شناسی و مرمت و حفاظت به دست آمده است.

در یک پایان‌نامه کارشناسی ارشد، نویسنده به مطالعه تطبیقی چهار کاروانسرای سلجوقی قم پرداخته و شباهت‌ها و تفاوت‌های معماری آن‌ها را بررسی کرده است (حسین

جمال، ۱۳۹۳). در مقاله‌ای، پژوهشگران به بررسی معماری دوازده کاروانسرای سلجوقی شاهراه خراسان و مقایسه الگوهای معماری آن‌ها با یکدیگر پرداخته‌اند (سلطان‌احمدی و سیدحمزه، ۱۳۹۵). در پژوهشی دیگر، نویسندگان به بررسی فضای ورودی کاروانسراهای صفوی خراسان، شامل جلوخان، ورودی، هشتی و دالان پرداخته و عناصر ورودی در نمونه‌های مطالعاتی را با یکدیگر مقایسه کرده‌اند (نیستانی و تاتاری، ۱۳۹۳). در مطالعه‌ای درباره پیمون کاروانسراهای منطقه اصفهان، فضاهایی همچون ورودی، ایوان، اتاق، حیاط و فرم کلی بررسی و پیمون‌های به‌کاررفته معرفی شده‌اند (ولی‌بیگ و وحدت‌پور، ۱۳۹۷). همچنین در پژوهشی کاروانسراهای منطقه اصفهان از منظر سلسله‌مراتب دسترسی، سیرکولاسیون فضایی، نسبت فضاهای پر و خالی، هندسه و تناسب فضایی تحلیلی و ارزیابی شده‌اند (وحدت‌پور و همکاران، ۱۳۹۸).

در جستاری، نویسندگان به بررسی سیر تحول و پیدایش معماری کاروانسراهای حیاطدار مناطق مرکزی ایران پرداخته و تطور تاریخی الگوی معماری آن‌ها را مطالعه کرده‌اند (کاویان و غلامی، ۱۳۹۵). در کتابی، نویسنده مفهوم کاروانسرا و بناهای وابسته بدان و کارکرد آن‌ها را تعریف کرده و دیگر ابنیه میان‌راهی مشابه همچون رباط و سابات را معرفی و بررسی کرده است (پیرنیا، ۱۳۷۸). در کتابی جامع، نویسندگان نقشه‌های معماری کاروانسراها، ویژگی‌های معماری آن‌ها و گونه‌شناسی این بناها را همراه با تبیین دوره‌های تاریخی ارائه داده‌اند (کیانی و کلایس، ۱۳۷۳). همچنین در جستاری، تعریف کاروانسرا و بناهای وابسته، معرفی شماری از کاروانسراها، معماری و سیر تحول آن‌ها بررسی شده است (احسانی، ۱۳۸۱). در کتابی دیگر، برخی از کاروانسراهای صفوی ایران در مناطق مرکزی مطالعه و ویژگی‌های معماری آن‌ها توصیف و نقشه‌های معماری‌شان ارائه شده است (حاجی‌قاسمی، ۱۳۸۳).

در رساله دکتری، پژوهشگری گونه‌شناسی کاروانسراهای مناطق گرم و خشک را بررسی کرده و دسته‌بندی کلی آن‌ها را بر اساس وجود یا عدم وجود برج‌های نگهبانی در

و کمی گردآوری شده و سپس به همان شیوه‌ها تجزیه و تحلیل گردیده‌اند. نتایج و گزارش‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزار EXCEL در قالب جداول، نمودارها و الگوها ارائه شده است. در حوزه گونه‌شناسی و آسیب‌شناسی از راهبرد تفسیری - تاریخی و مقایسه‌ای استفاده شده است. راهبرد تفسیری - تاریخی بر پایه رویکرد ترکیبی تفسیری - تاریخی استوار است.

در گام نخست، راه‌های تاریخی محدوده و کاروانسراهای آن شناسایی شدند؛ سپس معماری و گونه‌شناسی کاروانسراها بررسی، دسته‌بندی و تحلیل گردید. در ادامه، آسیب‌شناسی کالبدی، کارکردی، اجتماعی و فرهنگی کاروانسراها و مسیرهای ارتباطی منطقه انجام شد و راهکارهای درمان آسیب‌ها ارائه گردید. همچنین منظر طبیعی، تاریخی و فرهنگی و حریم‌های پیرامونی هر کاروانسرا مطالعه و آسیب‌شناسی شد و متعاقب آن راهکارهای مرمت و حفاظت نیز تدوین گردید. در پایان، موضوعاتی چون اصالت، یکپارچگی و ارزش‌های کاروانسراها و محیط پیرامون آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

برای سنجش میزان و شدت آسیب‌ها از مقیاس لیکرت (Likert Scale) استفاده شد. در این مقیاس، آسیب‌ها در پنج سطح «خیلی زیاد»، «زیاد»، «متوسط»، «کم» و «خیلی کم» طبقه‌بندی می‌شوند. این درجه‌بندی‌ها نشانگر بحرانی یا غیر بحرانی بودن آسیب‌ها است. در ادامه نیز اسناد و منشورهای جهانی و ملی مورد بررسی قرار گرفت و بر پایه تمامی مولفه‌های ذکرشده، راهبردهای حفاظت تدوین شد.

از منظر هدف، این پژوهش کاربردی و توسعه‌ای است و روش دستیابی به اطلاعات بر مبنای استدلال استقرایی و استنتاجی انجام شده است. از نظر زمان، پژوهش حاضر هم گذشته‌نگر و هم حال‌نگر است. نمونه‌گیری داده‌ها به صورت هدفمند و غیر احتمالی انجام گرفت و در این میان از روش نمونه‌گیری موردی استفاده شد. در نمونه‌گیری موردی، به دلیل محدود بودن تعداد نمونه‌های انتخابی، تمرکز بیشتری بر بررسی عمیق آن‌ها وجود دارد و از این طریق می‌توان سریع‌تر و منطقی‌تر به اهداف پژوهش دست یافت. این روش هم در تحقیقات کمی و هم در تحقیقات کیفی قابل اجراست.

گوشه‌های بنا ارائه داده است. وی همچنین ویژگی‌های معماری همچون شکل و هندسه کلی، آرایش فضایی و دسترسی‌ها را تحلیل کرده است (آیوازیان، ۱۳۷۵). در جستاری دیگر، گونه‌شناسی کاروانسراها بر پایه تعداد و جانمایی حیاط‌های اصلی و فرعی انجام گرفته است (بلالی اسکویی و همکاران، ۱۴۰۲) در مقاله‌ای، نویسندگان به بازسازی فضاهای از دست‌رفته کاروانسراها بر پایه مطالعه تطبیقی و گونه‌شناسی پرداخته‌اند (خسروی‌جاوید و ولی‌بیگ، ۱۴۰۳). در کتابی جامع، نویسنده به معرفی راه‌های تاریخی ایران از دوره ساسانی تا قاجار و مطالعه کاروانسراهای ایرانی در همین بازه تاریخی پرداخته است (سیرو، ۱۹۴۹). در کتاب دیگری، کلیات کاروانسراها شامل تاریخچه، ریشه‌شناسی، علل شکل‌گیری و مقایسه کاروانسراهای ایران با نمونه‌های خاورمیانه بررسی شده است (هیلن‌براند، ۱۳۸۹). در پژوهشی، گونه‌شناسی کالبدی کاروانسراها بر اساس ترکیب‌بندی فضایی پلان معماری (ترکیب اتاق با شترخان) ارائه شده است (خسروی‌جاوید و همکاران، ۱۴۰۴).

در مطالعه‌ای دیگر، گونه‌شناسی کاروانسراهای سلجوقی منطقه قم بر اساس شکل و فرم انجام و نمونه‌ها به روش مقایسه‌ای تحلیل شده‌اند (Lotfalikhani & Danaii Nia, 2017). همچنین در مقاله‌ای، معماری و گونه‌شناسی کاروانسراهای سلجوقی آناتولی در ترکیه بررسی و گونه‌های اصلی و فرعی معرفی شده است (Darendeli & Binan, 2021). در جستاری دیگر، معماری و گونه‌شناسی کاروانسراهای ایران بر پایه موقعیت جغرافیایی و فرم هندسی مطالعه شده است (Andaroodi & Andres, 2018). در پژوهشی نیز ریخت‌شناسی کاروانسراهای صفوی بر اساس مطالعه فرم و ساختار انجام و گونه‌های اصلی شناسایی و زیرگونه‌های فرعی معرفی شده‌اند (Shamaipour & Esmaeli, 2014).

۳. روش تحقیق

جدول ۱ این مطالعه به صورت ترکیبی (کیفی و کمی) انجام شده است. در پژوهش حاضر ابتدا داده‌ها به روش‌های کیفی

نمونه‌گیری موردی روشی هدفمند در انتخاب و مطالعه نمونه‌ها به شمار می‌رود. اهمیت آن در شناخت کل واقعیت، آشکارسازی ابعاد پنهان نمونه‌ها و جامعه آماری، دستیابی به یک نگاه جامع همراه با جزئی‌نگری و کل‌نگری است. خصوصیات اصلی نمونه‌گیری موردی شامل خاص‌گرا بودن، اکتشافی، توصیفی و استقرایی بودن است. از مهم‌ترین مزایای آن نیز می‌توان به کسب اطلاعات بسیار گسترده، شناخت همه‌جانبه نمونه‌ها و مواجهه با منابع و اسناد فراوان اشاره کرد (ساروخانی، ۱۳۷۳: ۲۹۹-۳۰۰).

با توجه به گستردگی جامعه آماری این پژوهش، برای

جلوگیری از اتلاف زمان، پنج نمونه انتخاب و مطالعه شد. نمونه‌های انتخاب‌شده قابلیت تعمیم به سایر موارد جامعه آماری را دارند. پژوهش حاضر دستیابی به سه هدف کلی را دنبال می‌کند:

۱. مطالعه معماری و گونه‌شناسی کاروانسراها
۲. آسیب‌شناسی کاروانسراها
۳. تبیین راهبردها و راهکارهای حفاظت از کاروانسراها

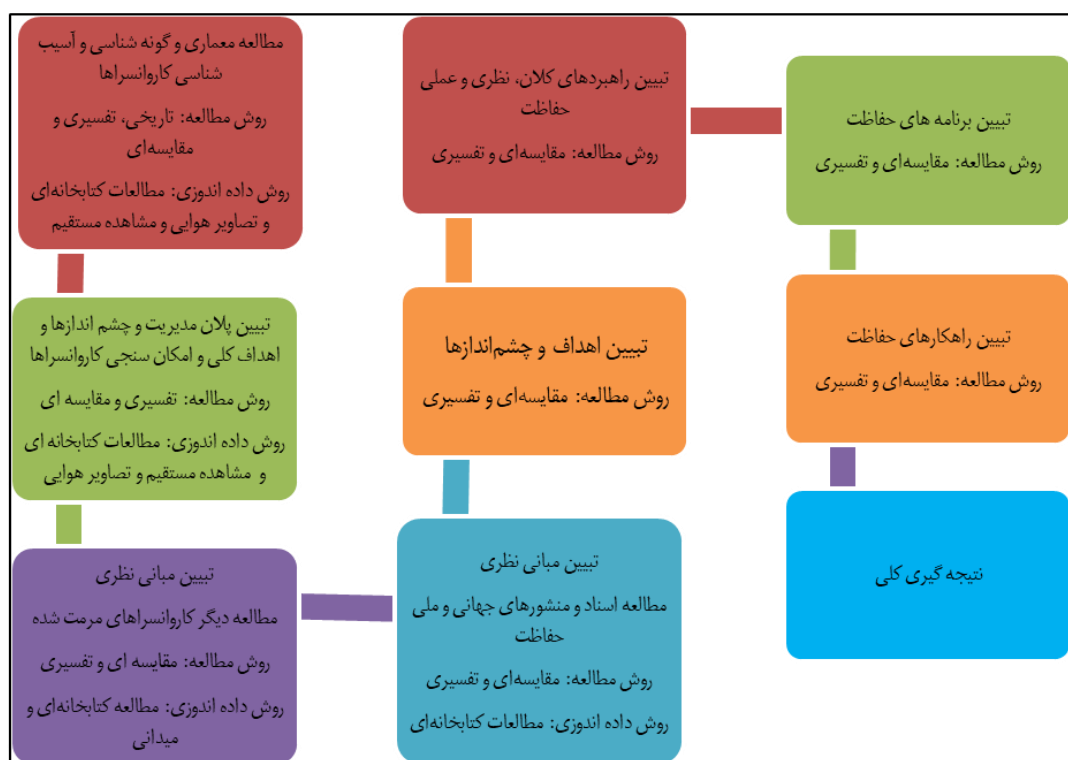
روش گردآوری داده‌ها شامل مطالعات کتابخانه‌ای و اسناد معماری، برداشت‌های میدانی، مطالعه تصاویر هوایی و مشاهده مستقیم است.

جدول ۱: نمونه‌های مطالعاتی (نگارندگان، ۱۴۰۴)

نام کاروانسرا	دوره تاریخی	گونه شناسی	تصویر
دیرگچین قم	ساسانی- صفوی	بینابینی	
سنگی رباط کریم	آل بویه- سلجوقی	منفرد	
دمبی اصفهان	ایلخانی	منفرد	

			منفرد	صفوی	خشک‌رود ساوه
			ترکیبی	قاجاری	البرز قم

۴. چارچوب نظری پژوهش



شکل ۱: چارچوب نظری پژوهش (نگارندگان، ۱۴۰۴)

۵. معرفی محدوده مورد مطالعه

ایلخانی، تیموری، صفوی و قاجار را دربرمی‌گیرند. از این میان، یک کاروانسرا متعلق به دوره ساسانی، ۱۳ کاروانسرا به دوره سلجوقی، ۴ کاروانسرا به دوره ایلخانی، یک کاروانسرا به دوره تیموری، بیش از ۳۰ کاروانسرا به دوره صفوی و ۱۳

در شبکه راه اصفهان به ری و ساوه، بیش از ۶۰ کاروانسرا شناسایی شده است (شکل ۲ و ۳). این کاروانسراها طیف وسیعی از دوره‌های تاریخی، از جمله ساسانی، سلجوقی،

کاروانسرا به دوره قاجار تعلق دارد. شکل هندسی این کاروانسراها شامل مدور، هشت‌ضلعی، مربع، مستطیل و ذوزنقه است.

کاروانسراهای انتخاب‌شده عمدتاً در امتداد شاهراه‌های اصلی این شبکه (اصفهان به ری و ساوه) جانمایی و طرح‌ریزی شده‌اند. راه‌های جدید نیز بر پایه مسیرهای تاریخی طراحی گردیده‌اند. اهمیت این شبکه راه در گذشته به دلیل اتصال شمال به جنوب ایران بوده است. اصفهان به سبب پایتخت بودن در دوره‌های سلجوقی و صفوی، دارای زیرساخت‌های گسترده و متنوع میان‌راهی، از جمله کاروانسراها، بوده است.

راه‌های تاریخی این شبکه به دو دسته اصلی و فرعی تقسیم می‌شوند. راه‌های اصلی، شاهراه‌های حیاتی و پیونددهنده شمال به جنوب کشور بوده و راه‌های فرعی از آنها منشعب می‌شده‌اند. در مجموع، سه مسیر اصلی و شش مسیر فرعی در این شبکه شناسایی شده است:

- مسیر اصلی از اصفهان آغاز شده، پس از عبور از گز، رباط سلطان، رباط ترک و نطنز به کاشان، سپس قم و در نهایت ری منتهی می‌شده است.

- مسیر اصلی دیگر از اصفهان آغاز و از طریق مورچه‌خورت، میمه و رباط ترک به دلیجان، قم و کاشان متصل می‌شده است. در این مسیر، یک شاخه فرعی نیز از دلیجان به ساوه امتداد داشته است.

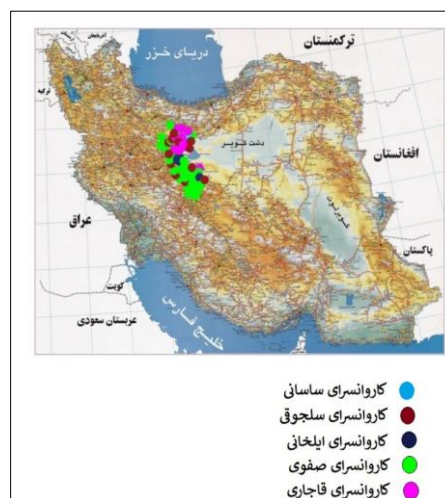
- مسیر اصلی سوم از ساوه آغاز و پس از گذر از رباط کریم و تهران به ری می‌رسیده است.

از مسیرهای فرعی می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- مسیر دلیجان به قم،
- مسیر قم به ری از طریق منظریه،
- مسیر قم به ساوه،
- مسیر اصفهان به مورچه‌خورت و واسط، سپس قهرود و نهایتاً کاشان،
- و مسیر تهران به قم و سپس کاشان.

در این شبکه، روستاها و مزارع مسکونی شکل گرفته‌اند که اساس پیدایش آن‌ها کاروانسراهای تاریخی این مسیر بوده است. در نقاط حساس و مهم، کاروانسراهای بزرگ‌تر و مجموعه‌ای قرار داشته که خدمات گسترده‌تری به مسافران ارائه می‌کرده‌اند. این مجموعه‌ها متشکل از عناصر متنوعی همچون کاروانسرا، حمام، مسجد، بازار، آب‌انبار، پل، میل راهنما، باغ و کشتزار بوده‌اند. کاروانسراهای ترکیبی نسبت به کاروانسراهای منفرد مساحت بیشتری داشته و خدمات متنوع‌تری عرضه می‌کرده‌اند.

همچنین در برخی نقاط، چندین کاروانسرا در کنار هم قرار داشته‌اند. برای نمونه، در منطقه چهارآباد در نزدیکی نطنز، دو کاروانسرای ایلخانی و صفوی در فاصله نزدیکی از یکدیگر ساخته شده‌اند که با متروکه و مخروبه شدن کاروانسرای ایلخانی، کاروانسرای صفوی جایگزین آن شده است.



شکل ۲: جانمایی جامعه آماری در پهنه ایران (نگارندگان، ۱۴۰۴)

۶. یافته‌ها

۶-۱. گونه شناسی

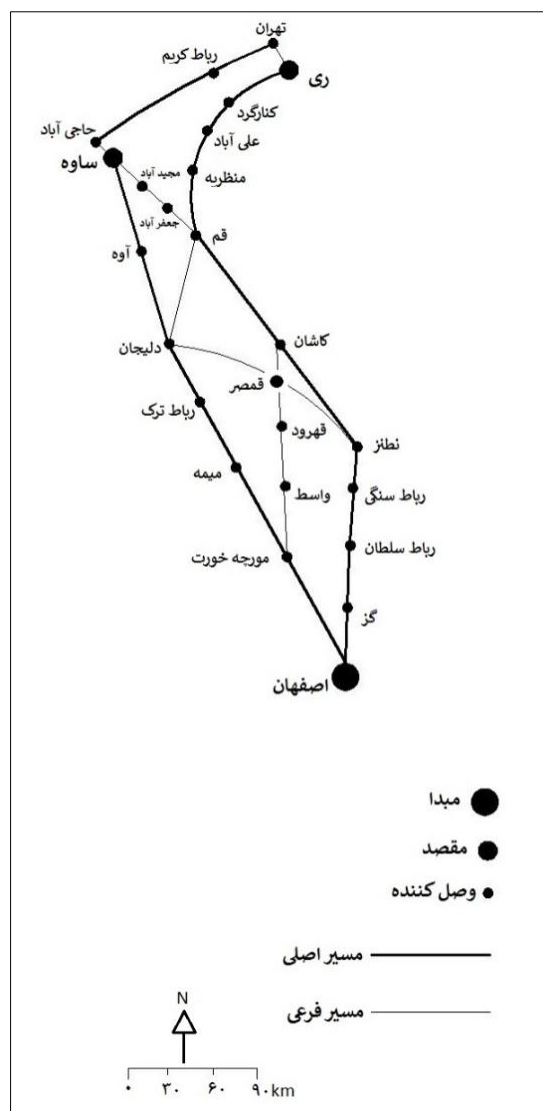
نتایج نشان می‌دهد (جدول ۲) گونه‌شناسی عناصر معماری کاروانسراها تابعی از شرایط اقلیمی، سبک‌های رایج معماری، جنبه‌های فرهنگی و اجتماعی، جغرافیای مکانی، دوره‌های تاریخی، ویژگی‌های کالبدی و کارکردی، و نیز خلاقیت و نوآوری معماران بوده است. این عناصر معماری در گذر زمان سیر تحولی تدریجی را طی کرده‌اند تا فضاها بهینه‌تر شوند.

یافته‌ها بیانگر آن است که با توجه به روند تحول کاروانسراها در دوره‌های تاریخی و حرکت تدریجی آن‌ها به سوی تکامل، عناصر اصلی معماری کاروانسراها که شاکله اصلی بنا را تشکیل می‌دهند نیز دستخوش تغییر و تکامل شده‌اند.

به تفکیک دوره‌های تاریخی، الگوهای شناسایی شده

عبارت‌اند از:

- دوره ساسانی: یک الگو
- دوره سلجوقی: چهار الگو
- دوره ایلخانی: دو الگو
- دوره تیموری: یک الگو
- دوره صفوی: پنج الگو
- دوره قاجار: چهار الگو



شکل ۳: مسیر تاریخی اصفهان به ری و ساوه (نگارندگان، ۱۴۰۴)

جدول ۲: گونه شناسی، کاروانسراهای مورد مطالعه به تفکیک دوره تاریخی (نگارندگان، ۱۴۰۴)

دوره تاریخی	گونه ها	تعداد کاروانسرا در هر گونه	نام کاروانسرا
ساسانی	گونه اول: ترکیب فضایی ورودی - اتاق - ایوانچه درونی - ایوان - شترخان - برج	۱	دیرگچین
سلجوقی	گونه اول: ترکیب فضایی دستگاه ورودی - دالان - ایوان - رواق - اتاق - شترخان - برج	۶	(کاج ، حاجی آباد، دهچی مورچه خورت، کوه نمک، سنگی علی آباد، رباط قمصر)
	گونه دوم: ترکیب فضایی دستگاه ورودی - دالان - ایوان - رواق - اتاق - شترخان	۱	چاه سیاه کهنه
	گونه سوم: ترکیب فضایی دستگاه ورودی - دالان - ایوان - اتاق - شترخان - برج	۴	(سنگی رباط کریم، رباط ترک، رباط سلطان ، رباط سنگی نطنز)
	گونه چهارم: ترکیب فضایی دستگاه ورودی - دالان - ایوان - رواق - اتاق	۱	طرلاب

	گونه پنجم: ترکیب فضایی دستگاه ورودی - دالان - ایوان - اتاق - شترخان	۱	چاه قاده ۳
ایلخانی	گونه اول: ترکیب فضایی ورودی- ایوان- اتاق - ایوانچه - شترخان	۱	چهار آباد
	گونه دوم: ترکیب فضایی ورودی- ایوان - ایوانچه - شترخان- برج- اتاق	۳	(دمبی و قلعه سنگی و چهار برج)
تیموری	گونه اول: ترکیب فضایی ورودی- ایوان- اتاق - رواق - شترخان	۱	چاه قاده ۲
صفوی	گونه اول: ترکیب فضایی ورودی- ایوان- اتاق - ایوانچه - شترخان- برج	۴	(آغا کمال پایین- بهجت آباد- مرنجاب- ونداده)
	گونه دوم: ترکیب فضایی ورودی - ایوان- اتاق- ایوانچه - شترخان - ایوانچه بیرونی - برج	۱۵	(گزر- آقا کمال - چاه قاده- ده رباط- زواره- سه- قهرود- گبرآباد- مادرشاه- مورچه خورت- نطنز- صدرآباد- مسجد آباد- باغ شیخ-دودهک)
	گونه سوم: ترکیب فضایی ورودی- اتاق- ایوانچه- ایوان- شترخان	۳	(آوه- زیزه-کنارگرد)
	گونه چهارم: ترکیب فضایی ورودی - اتاق - ایوانچه - ایوان- شترخان - ایوانچه نمای بیرونی	۷	(خشکرو- سردهان- موته- پل دلاک- کنارگرد- سن سن- شیخ علی خان)
	گونه پنجم: ترکیب فضایی ورودی - ایوانچه - شترخان - ایوان - برج - ایوانچه بیرونی	۲	(ورده- پاسنگان)
قاجاری	گونه اول: ترکیب فضایی ورودی- اتاق - ایوانچه- ایوان - شترخان	۳	(ده نر - رضا آباد - البرز)
	گونه دوم: ترکیب فضایی برج- ایوانچه بیرونی- ورودی- اتاق - ایوانچه - شترخان - ایوان	۴	(حاج کمال- علی آباد - قلعه شور - اتابکی)
	گونه سوم: ترکیب فضایی ورودی ساده - اتاق - ایوان - شترخان - برج	۳	(باقر آباد-عسگرآباد-دلاک)
	گونه چهارم: ترکیب فضایی ورودی - ایوان - ایوانچه - اتاق - شترخان - ایوانچه بیرونی	۲	(خاتون آباد-حوض سلطان)

۶-۲. آسیب‌شناسی

این ارزیابی‌ها بر اساس مطالعات تفسیری و مقایسه‌ای صورت پذیرفته است و نتایج و یافته‌ها به صورت جداول و نمودار ارائه شده است و در انتهای این بخش نتایج با هم مقایسه و تحلیل شده‌اند و الگوی آسیب‌ها تبیین شده است.

در آسیب‌شناسی کاروانسراها مولفه‌هایی نظیر کالبد و معماری کاروانسراها، محیط پیرامون، منظرهای فرهنگی و طبیعی، آسیب‌شناسی اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، اصالت، یکپارچگی و ارزش‌های کاروانسراها بررسی و ارزیابی شده‌اند.

۳-۶. مطالعه مقایسه‌ای آسیب‌شناسی ۵ کاروانسرا

جدول ۳: مطالعه مقایسه‌ای آسیب‌شناسی (نگارندگان، ۱۴۰۴) - (تحلیل آسیب‌شناسی ۵ کاروانسرای مورد مطالعه بر اساس معیار لیکرت: آسیب خیلی زیاد - آسیب زیاد - آسیب متوسط - آسیب کم - آسیب خیلی کم)

عنوان آسیب	کاروانسرای دیرگچین	کاروانسرای سنگی رباط کریم	کاروانسرای دمبی اصفهان	کاروانسرای خشک‌رود ساوه	کاروانسرای البرز قم
ترک	زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	متوسط
نشست	کم	کم	کم	کم	کم
رطوبت صعودی	کم	کم	کم	کم	کم
رطوبت نزولی	کم	کم	کم	کم	زیاد
پوسیدگی و فرسودگی	متوسط	متوسط	زیاد	متوسط	زیاد
تخریب	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
الحاقات	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم
مرمت‌های نادرست	متوسط	متوسط	خیلی کم	متوسط	خیلی کم
رانش	کم	کم	کم	کم	کم
آسیب تزئینات	متوسط	متوسط	زیاد	متوسط	زیاد
آسیب منظر طبیعی	زیاد	خیلی زیاد	زیاد	زیاد	زیاد
آسیب منظر فرهنگی	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد	زیاد
آسیب کارکردی	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد	خیلی زیاد
آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی	خیلی زیاد	خیلی زیاد	متوسط	خیلی زیاد	خیلی زیاد
حذف فضاها	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم	خیلی کم
آسیب‌های بیولوژیکی	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط	متوسط
آسیب‌های حریم	زیاد	زیاد	متوسط	زیاد	زیاد
آسیب ارزش‌ها	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	متوسط	متوسط
اصالت	متوسط	زیاد	زیاد	متوسط	متوسط
یکپارچگی	متوسط	زیاد	زیاد	متوسط	متوسط

۴-۶. تحلیل آسیب‌شناسی

که مرمت شده، با کاربری اقامتگاه سنتی فعال است و به همین دلیل آسیب‌های کمتری دارد.

در کاروانسرای دیرگچین آسیب‌هایی چون ترک، مرمت نادرست، پوسیدگی و فرسودگی، الحاقات، منظر فرهنگی و طبیعی و آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مشاهده می‌شود. کاروانسرای سنگی رباط کریم بیشترین آسیب‌ها را در زمینه تخریب، فرسودگی و پوسیدگی، آسیب‌های منظر فرهنگی و طبیعی، حریم‌ها و آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی متحمل شده است. کاروانسرای دمبی دارای آسیب‌هایی همچون ترک، تخریب، فرسودگی و پوسیدگی،

مطالعه آسیب‌های کاروانسراها نشان می‌دهد بیشترین آسیب‌ها مربوط به مؤلفه‌های کارکردی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، تخریب، پوسیدگی و فرسودگی، حریم‌ها، محیط پیرامون و منظر فرهنگی و طبیعی است. کاروانسراهای سنگی رباط کریم و دمبی اصفهان بیشترین آسیب‌ها را متحمل شده‌اند و در این میان، کاروانسرای دمبی اصفهان بیشترین میزان آسیب را دارد. در مقابل، کاروانسراهای خشک‌رود، البرز و دیرگچین آسیب‌های کمتری نسبت به دو کاروانسرای یادشده داشته‌اند. به‌ویژه کاروانسرای دیرگچین

پیرامون نیز فاقد اصالت و یکپارچگی بوده و ارزش‌های محیطی آن دچار تغییرات شده است.

در مقایسه آسیب‌ها می‌توان گفت کاروانسرای دمبی بیشترین آسیب را دارد و پس از آن، کاروانسراهای سنگی رباط کریم، البرز، خشک‌رود و دیرگچین به‌ترتیب آسیب‌های کمتری دارند. بررسی و مقایسه سایر نمونه‌های جامعه آماری در دوره‌های تاریخی مختلف با این پنج نمونه نیز نشان می‌دهد که نوع و میزان آسیب‌های کالبدی و محیط پیرامون مشابه است.

۵-۶. اسناد جهانی و ملی حفاظت

در مطالعات انجام‌شده، منشورها و معاهدات بین‌المللی مرتبط با حفاظت از راه‌ها و بناهای وابسته به آن‌ها بازخوانی شدند تا مبانی نظری پژوهش غنی‌تر و گسترده‌تر باشد. بررسی مفاهیم نظری موجود در منشورهای حفاظتی نشان می‌دهد که اشاره مستقیمی به حفاظت از کاروانسراها نشده است. علت این موضوع روشن است؛ چرا که در حوزه تمدنی اروپا و آمریکا کاروانسراها وجود نداشته‌اند و این واژه، مفهومی پارسی است که از ایران به دیگر حوزه‌های تمدنی انتقال یافته است. در گذشته، در کشورهای اروپایی مهمان‌خانه‌هایی برای اقامت مسافران وجود داشته است، اما در حوزه تمدنی ایران، کاروانسرا مفهومی کاملاً شناخته‌شده و آشنا به شمار می‌آید. از این‌رو، در منشورهای جهانی تاکنون به‌طور مستقیم به کاروانسراها پرداخته نشده است. با این حال، در زمینه راه‌های تاریخی و مسیرهای فرهنگی، دو بیانیه وجود دارد که پیرامون راه‌ها و بسترهای فرهنگی، طبیعی و انسانی بحث کرده‌اند. این دو بیانیه عبارت‌اند از: منشور مادرید (۱۹۹۴) و منشور مسیرهای فرهنگی (۲۰۰۸) که به‌طور مستقیم به راه‌ها و عناصر وابسته به آن‌ها پرداخته‌اند (جدول ۴).

الحاقت، منظر فرهنگی و طبیعی و آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است. در کاروانسرای خشک‌رود نیز آسیب‌هایی نظیر پوسیدگی و فرسودگی، الحاقات، منظر فرهنگی و طبیعی و آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی دیده می‌شود. کاروانسرای البرز با آسیب‌هایی مانند ترک، پوسیدگی و فرسودگی، رطوبت نزولی، الحاقات، منظر فرهنگی و طبیعی و آسیب‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی مواجه است.

به‌طور کلی، بیشترین آسیب‌ها در حوزه‌های کارکردی، کالبدی، محیط پیرامون و منظر فرهنگی و طبیعی، و نیز آسیب‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی، شباهت‌های قابل‌توجهی دارند. بررسی آسیب‌ها نشان می‌دهد ارزش‌های کالبدی، کارکردی و محیطی پیرامون کاروانسراها از الگوی مشابه در آسیب‌شناسی پیروی می‌کنند. مداخلات صورت‌گرفته در کالبد و محیط پیرامون سبب مخدوش شدن ارزش‌های کاروانسراها شده است. همچنین مطالعه اصالت و یکپارچگی در مصالح، طرح، تکنیک‌های ساخت، موقعیت استقرار و تمامیت بصری، ساختاری و کارکردی نشان می‌دهد که این شاخص‌ها در همه کاروانسراها دستخوش تغییر شده‌اند.

در کاروانسرای دیرگچین، اصالت، یکپارچگی و ارزش‌ها کمتر دچار تغییر شده‌اند. در کاروانسرای سنگی رباط کریم، اصالت، یکپارچگی و ارزش‌های کالبدی و محیط پیرامون تغییر یافته است. در کاروانسرای دمبی، اصالت و یکپارچگی کالبدی حفظ شده، اما محیط پیرامون و ارزش‌های محیطی آن مخدوش شده است. در کاروانسرای خشک‌رود نیز اصالت و یکپارچگی کالبدی حفظ شده ولی محیط پیرامون و ارزش‌های آن دستخوش تغییر شده است. در کاروانسرای البرز، اصالت و یکپارچگی کالبدی از بین رفته و محیط

جدول ۴: اسناد جهانی حفاظت (نگارندگان، ۱۴۰۴)

منشورها و اسناد حفاظت از بناها و راه‌ها و مسیرهای تاریخی				
نام سند	سال	هدف	حوزه اقدام	نکات اصلی
منشور بورا	۱۹۹۹	مرمت، حفاظت و مدیریت مکان های دارای ارزش فرهنگی	مکان های دارای ارزش فرهنگی، طبیعی، تاریخی، بومی و غیره	تاکید بر ارزش های بناهای تاریخی و اعتبار فرهنگی آنها و حفظ کاربری اصیل آنها
بیانیه کبک	۲۰۰۱	تضمین مرمت و حفاظت مکان های تاریخی	بافت های شهری، شهر، میراث تاریخی، محوطه های تاریخی	حفاظت از میراث ملموس و ناملموس راه ها و بناهای وابسته و تاکید بر حفظ ارزش ها و اصالت و یکپارچگی آنها
منشور ونیز	۱۹۶۴	مرمت بناهای تاریخی	تک بنا، مجموعه ها، شهرها، روستاها	تاکید بر حداقل مداخله و مرمت برگشت پذیر و حفاظت از اثر و بستر پیرامونی توامان
ایکوموس زیمباوه	۲۰۰۳	مرمت و استحکام بخشی بناهای تاریخی	تک بنا، مجموعه ها، روستاها و شهرها	استفاده از علوم میان رشته ای در حفاظت و مرمت. تاکید بر محافظت پیشگیرانه و اضطراری. مرمت حداقلی و برگشت پذیر
میراث باستان شناسی	۱۹۹۰	حفری و حفاظت از محوطه ها و سایت های تاریخی	تک بنا، محوطه های تاریخی، مجموعه ها	تاکید بر مستندنگاری و رصد منظم و دوره ای و انجام کاوش های باستان شناسی
منشور گردشگری فرهنگی	۱۹۹۹	استفاده از صنعت گردشگری در حوزه حفاظت	تک بنا، مجموعه ها و روستاها، شهرها	تاکید بر حفظ اصالت و یکپارچگی بنای تاریخی و محیط پیرامون. حفظ ارزش های ناملموس مرتبط با بناهای تاریخی. حفاظت اثر و بستر به صورت توامان
بیانیه شیان	۲۰۰۵	حفاظت از محیط های پیرامون ساختارها و محوطه ها و مناطق میراثی	تک بنا و مجموعه های شهری و روستایی	حفاظت از اثر و محیط پیرامون و اعتبار های فرهنگی آنها. تاکید بر محیط پیرامون و مطالعه آن قبل از هرگونه مداخله
منشور مسیرهای فرهنگی-کبک	۲۰۰۸	حفاظت از راه ها و مسیرهای فرهنگی	راه های درون شهری و برون شهری	حفاظت از میراث ملموس و ناملموس راه ها و بناهای وابسته و تاکید بر حفظ ارزش ها و اصالت و یکپارچگی آنها
منشور (جاده ها بعنوان بخشی از میراث فرهنگی (ما)- مادرید	۱۹۹۴	حفاظت از راه های تاریخی	راه ها و مسیرهای تاریخی و فرهنگی	حفاظت از میراث ملموس و ناملموس راه ها و ابنیه میان راهی و سنت های روایی و طبیعت و منظرهای طبیعی و فرهنگی
سند نارا	۱۹۹۴	تنوع فرهنگی و تاکید بر میراث و فرهنگ های محلی	تک بنا، مجموعه ها، محلات، روستا و شهر تاریخی	تاکید بر حفاظت از ارزش ها. تاکید بر حفاظت از اصالت بناهای تاریخی و محیط پیرامون. تاکید بر مرمت با رویکرد اصالت کالبدی. تاکید بر حفاظت از ارزش ها

بیانیه سن آنتونیو	۱۹۹۶	توجه به اصالت در حفاظت و مدیریت میراث فرهنگی	تک بنا، مجموعه ها، محلات، روستا و شهر تاریخی	حفظ اصالت و یکپارچگی بنای تاریخی و محیط پیرامون آن. مداخلات محدود در جهت حفظ اصالت و یکپارچگی
بیانیه نایروبی	۱۹۷۶	توجه با یکپارچگی آثار تاریخی (انسجام عملکردی، انسجام ساختاری، انسجام بصری و زیبایی شناختی)	شهرها، روستاها، تک بناها، مجموعه ها	تاکید بر انسجام بصری و ساختاری و کارکردی بناهای تاریخی و محیط پیرامون. مداخلات محدود در جهت حفظ یکپارچگی اثر و محیط پیرامون
یادداشت وین درباره مدیریت منظر شهری تاریخی	۲۰۰۶	حفظ منظر شهری تاریخی	شهرها	حفظ یکپارچگی اثر و محیط پیرامون و جلوگیری از هر گونه مداخله که سبب عدم تعادل شود.
کنفرانس سکونتگاه طبیعی	۱۹۹۶	حفظ سکونت گاهی بومی و طبیعی	روستاها و مجموعه های روستایی	حفظ یکپارچگی اثر و مناظر طبیعی مرتبط با بنای تاریخی
پرونده ثبت جهانی کاروانسراها	۲۰۲۱	کاروانسراها	بناهای میانی راهی	در این سند کلید واژگان: مرمت، حفاظت، حفاظت پیشگیرانه، استحکام بخشی، همکاری بخش های دولتی با بخش های خصوصی برای حفاظت از کاروانسراها، تعیین حریم کاروانسراها، پایش و مستندنگاری، کاوش های باستان شناسی، احیای کاروانسراها و وظیفه دولت و قانون اساسی به حفاظت از کاروانسراها دیده می شود.

۶-۷. تبیین راهبردهای کلان و راهکارها

با توجه به سیر مطالعات انجام شده در پژوهش حاضر، ابتدا راهبردهای کلان و سپس راهکارها تبیین شدند (جدول ۵). راهبردهای کلان حفاظت شامل مواردی همچون: معرفی و آموزش، حفاظت و مرمت، گردشگری، حریم ها، منظر فرهنگی، طبیعی و زیست محیطی، ایجاد پایگاه پژوهشی، مشارکت بخش خصوصی، دولتی و عمومی، مستندسازی و پایش، مرمت و بازسازی فضاها بر پایه گونه شناسی، و احداث زیرساخت ها و تأمین انرژی است. راهکارهای عملی نیز بر اساس مطالعه معماری، گونه شناسی و آسیب شناسی کاروانسراها، منظر فرهنگی، تاریخی و طبیعی کاروانسراها، حریم های آن ها، ارزش ها، یکپارچگی و اصالت کاروانسراها و محیط پیرامونی شان، همچنین پتانسیل ها و چالش های

۶-۶. ظرفیت ها و چالش های کاروانسراها و بستر محیطی آنها

وجود ظرفیت های غنی و گسترده ای همچون آثار تاریخی و طبیعی متنوع، امکانات و زیرساخت های جدید، جاده های گسترده، امکانات سفر نظیر فرودگاه، شبکه مترو، خط راه آهن، و تعدد شهرهای بزرگ و کوچک، نشان دهنده اهمیت این منطقه است. در مقابل، چالش هایی همچون بحران کم آبی، خشکسالی و خشک شدن قنات ها، سفره های آب زیرزمینی و رودخانه ها، آسیب های زیست محیطی و تغییرات اقلیمی، متروکه و مخروبه شدن کاروانسراها و دیگر بناهای تاریخی، مرمت ها و تغییر کاربری های نادرست، و نبود چارچوب مدون حفاظت، از مهم ترین مشکلات این بناهای ارزشمند و بستر پیرامونی آن ها به شمار می روند.

کاروانسراها و بستر آن‌ها (شامل جاذبه‌های تاریخی و طبیعی پیرامون، امکانات سفر، زیرساخت‌ها، امکانات مدرن و دسترسی‌ها) از یک سو، و مطالعه اسناد و منشورهای جهانی و ملی حفاظت از سوی دیگر به دست آمده است.

جدول ۵: راهبردها و راهکارهای حفاظت (نگارندگان، ۱۴۰۴)

راهکارهای عملی	راهبردهای کلان
- توسعه و تبلیغ ارزش‌های فرهنگی و تاریخی و میراث ملموس و ناملموس - الزام موسسات آموزش عالی به گنجاندن مواد آموزشی در خصوص تاریخ و فرهنگ شهرها و روستاها و آثار تاریخی اطراف کاروانسراها - الزام برقراری پیوند بین دانشگاهیان با ارزش‌های تاریخی و فرهنگی - تعامل میراث فرهنگی با دانشگاه‌ها و مدارس جهت معرفی و افزایش دانش و سواد تاریخی و فرهنگی دانشجویان و دانش‌آموزان	معرفی و آموزش
- توجه به بناها و محوطه‌های تاریخی مناطق اصفهان، ری، ساوه، قم، تهران - ضرورت توسعه پژوهش در رابطه با میراث ملی و جهانی کاروانسراها - انسجام بخشی کاربردی و کارکردی مطالعات و پژوهش‌های انجام شده - ضرورت شناخت نقش کاروانسراها و بناهای میان‌راهی در شکل‌گیری گونه‌های معماری کاروانسراها - تهیه نظام حفاظت کالبدی و منظری - توجه به وجود بناهای ارزشمند تاریخی در منطقه - ضرورت مستندسازی کلیه فعالیت‌ها و فرآیندهای جاری مرتبط - توجه به مدیریت بحران منطقه و اثر - ضرورت توجه به دستاوردهای میراث ملی و جهانی - توجه به ظرفیت‌های بالقوه میراث جهانی و ملی و منطقه - بهره‌گیری از پتانسیل‌ها و قابلیت‌های محوطه پیرامون میراث جهانی کاروانسراها	مرمت و حفاظت
- توجه به ظرفیت‌های بالقوه میراث جهانی و ملی و منطقه - حفظ جوامع روستایی در محدوده شهرها و بهره‌مندی از ظرفیت‌های انسانی جهت مقاصد گردشگری فرهنگی - برقراری پیوند‌های منطقه‌ای شهرها و روستاها با سطح منطقه در زمینه‌های گوناگون اقتصادی، ارتباطی، گردشگری و فرهنگی - گسترش و تقویت شبکه حمل و نقل عمومی - توجه به ظرفیت‌های تاریخی فرهنگی شهرها و روستاهای اطراف کاروانسراها - ضرورت توجه به اقوام، فرهنگ‌ها و پیوند فرهنگ‌ها و خرده فرهنگ‌ها با اثر و با خودشان - مرمت و بازایی فضاها بر اساس گونه‌شناسی به تفکیک هر دوره تاریخی	گردشگری
ضرورت انطباق کاربری‌ها پیرامون اثر تاریخی با ارزش‌های فرهنگی، تاریخی و گردشگری	حریم‌ها

• لزوم ضابطه مند کردن ساخت و سازها در حریم کاروانسراها و شهرها و روستاهای اطراف آن • توجه به عملکرد پیاده در طرح ها و مناسبات شهری • ضرورت نجات بخشی و حفاظت پایدار میراث کاروانسراها در حریم آنها	
• ضرورت احیا و هویت بخشی به بسترهای طبیعی زاینده شهرها و روستاهای اطراف کاروانسراها • ضرورت پایش و ارزیابی ساخت و سازها و توسعه پیرامون کاروانسراها • ضرورت و تاکید بر اعیان بودن کاروانسراها در دیدرس • ضرورت حضور نماینده کمیسیون اثر در تهیه و تصویب ضوابط و طرح های فرادست • وضع حریم منظر و زیست محیطی رودخانه ها و قنات ها و تالاب ها • تاکید بر ارتقا آگاهی شهروندان از ارزش های زیست محیطی رودخانه ها و کوهستان ها و قنات ها • الزام همکاری نزدیک و قوی بین مدیریت میراث جهانی و دستگاه ها و نهادهای مرتبط با محیط زیست • توجه به فعالیت های اقتصادی پایه منطبق با ظرفیت های منطقه از جمله پتانسیل های کشاورزی • نظارت بر توسعه شهری	• منظر طبیعی و فرهنگی و زیست محیطی
• التزام پایگاه پژوهشی به فرآیندها و اقدامات مشارکتی و ترویج آگاهی عمومی • توجه به ارتباط های علمی، اجرایی و قانونی با کمیته میراث جهانی • الزام رعایت چارچوب های یونسکو در عملکرد طرح مدیریت • ضرورت ایجاد ساختار تخصصی منابع انسانی و مالی مستقل در پایگاه کاروانسراها • ضرورت توجه موکد به شرایط و مدیریت بحران و توجه به امنیت محوطه • نقش آفرینی پایگاه کاروانسراهای ایرانی • ضرورت ارزیابی طرح و برنامه های گذشته در هر مرحله	• پایگاه پژوهشی
• الزام توجه به شکل گیری و تقویت بنیادهای اجتماعی منطقه • تهیه نظام مشارکت عوامل موثر بر حفاظت • الزام تشکیل نهادی فراگیر جهت اثر بخشی مشارکت • ضرورت زمینه سازی برای نقش آفرینی اقوام مختلف در مدیریت • برقراری ارتباط و استفاده از قابلیت ها و توان مندی ها بومیان مهاجرت کرده • برقراری ارتباط سیاسی، اقتصادی با سطوح فرادست مدیریتی استانی و کشوری	• مشارکت بخش دولتی، خصوصی و عموم مردم
• لزوم انطباق طرح های فرادست با چارچوب ها و ضوابط میراث ملی و جهانی • مستندسازی نقشه ها و جزئیات تصویری، ترسیمی و گرافیکی کاروانسراها	• مستندسازی و پایش
• دسته بندی و گونه شناسی کاروانسراها بر اساس هر دوره تاریخی • مطالعه شباهت ها و تفاوت های کاروانسراها • تکمیل فضاها از دست رفته بر پایه گونه شناسی به تفکیک هر دوره تاریخی	• مرمت و بازایی و تکمیل فضاها از دست رفته بر پایه گونه شناسی
• استفاده از مصالح بومی و بوم آورد و سبک در مستحدثات در حریم های کاروانسراها (سازه ها باید سبک و قابل انتقال باشند). • استفاده از بافت مصالح همگون با مصالح و بافت کاروانسراها و جلوگیری از مخدوش شدن منظر کاروانسراها	• احداث زیر ساخت ها

• رعایت حریم های پیشنهادی از منظر؛ ارتفاع، حجم و شکل در پیرامون کاروانسراها • استفاده از طرح و مصالح بومی در ابنیه در محیط پیرامون کاروانسراها نظیر؛ سرویس های بهداشتی، رستوران ها، غرفه ها و نمایشگاه های فرهنگی و هنری • همکاری میراث فرهنگی با دیگر دستگاه های دولتی و غیر دولتی جهت ساماندهی ساخت و سازها در محدوده و حریم کاروانسراها • ساماندهی خطوط شبکه گاز، تلفن، برق و آب در حریم کاروانسراها	
• سیرکولاسیون آب • تصفیه آب خاکستری و آب سیاه • سیرکولاسیون آب حمام • استفاده از انرژی خورشیدی برای گرم کردن آب و گرمایش • استفاده از انرژی خورشیدی برای تولید برق • استفاده از تانکرها و مخزن های آب روباز و پوشاندن آن با توپ های سیاه رنگ جهت تبخیر نشدن آب و صرفه جویی در آب • استفاده از گیاه پالایی برای تصفیه خاک و آب • استفاده از سوخت های زیستی برای تولید گرما و برق • استفاده از انرژی گرمایی زمین برای تولید برق • آموزش عمومی به مردم جهت مصرف بهینه انرژی	• تامین انرژی

۷. تجزیه و تحلیل

مانند تناسبات، هندسه، پیمون، سلسله مراتب فضایی و ترکیب عناصر معماری صورت گرفت. بدین ترتیب، مرمت کالبدی متناسب با ویژگی های خاص هر دوره تاریخی تعریف گردید. مقایسه طرح های معماری نشان داد که علاوه بر تفاوت ها، شباهت های چشمگیری نیز میان کاروانسراها وجود دارد؛ عواملی نظیر شرایط اقلیمی، مؤلفه های اجتماعی-فرهنگی و سبک های رایج معماری از مهم ترین عوامل شکل دهنده این شباهت ها بوده اند (احسانی، ۱۳۸۱).

آسیب شناسی کاروانسراها بیانگر وجود آسیب های کالبدی، فراکالبدی، کارکردی و منظری است. بررسی ها نشان داد که در نمونه های قدیمی تر (به ویژه سلجوقی و ایلخانی) فرسودگی و تخریب بیشتر است، اما الگوی آسیب ها در تمامی دوره ها مشابه بوده و ارتباط مستقیمی با گونه شناسی معماری ندارد. از این رو، حفاظت و مرمت (فراتر از مداخلات کالبدی و بازبایی فضایی) به صورت یکپارچه و کلی و نه صرفاً بر اساس دوره تاریخی پیشنهاد شد.

در این پژوهش بیش از ۶۰ کاروانسرا شناسایی و بررسی شد که از میان آن ها ۵ نمونه به عنوان مطالعات موردی انتخاب گردید (خسروی جاوید و همکاران، ۱۴۰۴). در ابتدا مسیرهای اصلی و فرعی شبکه تاریخی راه ها مشخص و سپس کاروانسراهای واقع در این مسیرها شناسایی و معماری آن ها مورد تحلیل قرار گرفت. در ادامه، دسته بندی و گونه شناسی کاروانسراها بر پایه ویژگی های کالبدی و فراتر از کالبد انجام شد. در این فرآیند، فضاهای مختلف کاروانسراها به طور مجزا بررسی و طبقه بندی گردید و در نهایت گونه های کلی معماری آن ها در دوره های تاریخی مختلف تعریف شد. یافته ها نشان داد که کاروانسراها در ادوار گوناگون دارای تنوع گونه ای متفاوتی بوده اند: ساسانی (۱ گونه)، سلجوقی (۵ گونه)، ایلخانی (۲ گونه)، تیموری (۱ گونه)، صفوی (۵ گونه) و قاجار (۴ گونه).

در بخش تدوین راهبردها، مرمت و باززنده سازی کاروانسراها بر پایه گونه شناسی و ویژگی های مشترک معماری

کاروانسراها مورد مطالعه قرار گرفت. در ادامه، با توجه به اسناد فرادستی و پایین‌دستی حفاظت، ظرفیت‌ها و چالش‌های کاروانسراها و محیط پیرامون، حریم‌ها و منظرهای فرهنگی، تاریخی و طبیعی بررسی شدند. پس از شناسایی آسیب‌ها و مشکلات، راهکارهایی برای درمان آن‌ها ارائه گردید. روش‌های حل مسائل از طریق تدوین راهبردها و راهکارهای حفاظتی میسر شد.

در تبیین راهبردها، ابتدا نقاط ضعف و قوت، فرصت‌ها و تهدیدها شناسایی و ارزیابی شدند و با بررسی تعامل این ظرفیت‌ها و چالش‌ها، راهبردهای اصلی و فرعی تدوین گردیدند. برای اجرایی کردن راهبردها، ابتدا سیاست‌ها، سپس برنامه‌ها و در نهایت راهکارهای عملی تعریف شد. راهکارها، روش‌های اجرایی کردن راهبردها محسوب می‌شوند.

برای حفاظت از کاروانسراها، لازم است آسیب‌های کالبدی، منظر، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی، ارزش‌ها، اصالت، یکپارچگی، کارکردی، حریم‌ها و منظر طبیعی و فرهنگی شناسایی و درمان شوند و از بروز آن‌ها در آینده نیز جلوگیری گردد (حفاظت پیشگیرانه).

حفاظت از کاروانسراها نیازمند نگاه کلان و رویکرد جامع است. کاروانسراها با مشکلات متعددی مواجه هستند؛ چالش‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی پیرامون آن‌ها، دست‌اندازی به حریم‌ها، مخدوش شدن اصالت و یکپارچگی کاروانسرا و بستر محیطی، بی‌توجهی به منظر طبیعی و فرهنگی و فقدان تعامل میان دستگاه‌های اجرایی و وزارت میراث فرهنگی و نیز عدم مشارکت مردم در فرآیند حفاظت، از مهم‌ترین مسائل موجود هستند. همچنین نبود چارچوب مدون حفاظت، مدیریت و صیانت از این بناها را دشوار کرده است. برای حل این مسائل، باید ظرفیت‌های موجود دیده شود. محدوده مورد مطالعه دارای ظرفیت‌های اقتصادی، فرهنگی و گردشگری بالایی است. وجود شهرهای بزرگ و کوچک مانند اصفهان، تهران، کاشان، قم، ساوه و نطنز و آبادی‌ها و روستاهای دارای پتانسیل گردشگری بالا مانند ابیانه و نیاسر، جاذبه‌های تاریخی و طبیعی متنوع، امکانات و

موضوع حریم و منظر کاروانسراها نیز مورد توجه قرار گرفت. نتایج نشان داد که کاروانسراهای واقع در شهرها و روستاها به دلیل محدودیت فضایی و توسعه شهری با چالش‌های بیشتری در تعریف حریم مواجه‌اند، در حالی که نمونه‌های واقع در دشت‌ها و بیابان‌ها چنین محدودیتی ندارند (آبوازیان، ۱۳۷۵). در این چارچوب، حفاظت عرصه و اعیان، حریم‌های درجه یک و دو و همچنین منظر طبیعی و فرهنگی بررسی شد.

در بخش مبانی نظری، اسناد و منشورهای جهانی و ملی حفاظت (۱۵ منشور جهانی و ۸ منشور ملی) مطالعه و همچنین نمونه‌هایی از کاروانسراهای مرمت‌شده در ایران و دیگر کشورها مقایسه گردید. افزون بر این، ظرفیت‌ها و چالش‌های موجود همچون جاذبه‌های تاریخی، فرهنگی و طبیعی و نیز امکانات زیرساختی تحلیل شدند.

راهبردهای حفاظت شامل حفاظت کالبد و محیط پیرامونی، صیانت از منظر فرهنگی-طبیعی، پاسداشت راه‌های تاریخی و حریم‌های کاروانسراها، و طراحی توره‌های گردشگری فرهنگی-طبیعی بود. یکی از پیشنهادها اقامت یک‌شبه گردشگران در کاروانسراها به‌منظور تجربه مستقیم فضای تاریخی و طبیعی است. این رویکرد علاوه بر تقویت گردشگری فرهنگی، زمینه اشتغال‌زایی و درآمدزایی برای جوامع محلی را نیز فراهم می‌کند.

راهبردهای حفاظتی بر اساس آسیب‌شناسی، گونه‌شناسی، اسناد جهانی و ملی و شرایط اجتماعی-اقتصادی تدوین و برنامه‌ها در سه بازه کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت تنظیم شد. یافته‌ها نشان داد که آسیب‌ها و گونه‌شناسی کاروانسراها در بیشتر موارد مشابه‌اند؛ از این‌رو، راهبردها و راهکارهای ارائه‌شده برای پنج کاروانسرای مورد مطالعه، قابلیت تعمیم به سایر نمونه‌ها را نیز دارند.

۸. نتیجه‌گیری

در پاسخ به پرسش پژوهش باید گفت که برای حفاظت از کاروانسراها و محیط پیرامون آن‌ها، ابتدا معماری و گونه‌شناسی آن‌ها شناسایی شد و سپس آسیب‌شناسی

زیرساخت‌های گسترده مانند راه‌آهن سراسری، فرودگاه‌های مهم، مراکز تفریحی و اقامتی و میراث ناملموس و آداب و رسوم سنتی غنی، اهمیت و قابلیت این محدوده را برای حفاظت و بهره‌برداری گردشگری افزایش می‌دهد. برای تبیین چارچوب حفاظت، تمامی چالش‌ها و ظرفیت‌های ذکر شده باید در نظر گرفته شوند تا نظام حفاظتی تدوین شده جامع، یکپارچه و کاربردی باشد.

منابع

احسانی، محمد تقی (۱۳۸۱). یاد از کاروانسراها، رباطها و کاروانها در ایران. تهران: انتشارات امیرکبیر.

آیوازیان، سیمون (۱۳۷۵). سیر تحول کاروانسراهای ایران. کنگره معماری و شهرسازی ایران، کرمان، ۱۵-۱.

بالالی اسکویی، آریتا، شیخ الحکامی، محمد (۱۴۰۲). بازشناسی حیاط فرعی در رباط و کاروانسراهای فلات مرکزی ایران. مطالعات باستان‌شناسی پارسه، ۷(۲۶)، ۲۸۳-۲۶۱.

پیرنیا، محمدکریم (۱۳۷۸). آشنایی با معماری اسلامی ایران. تهران: انتشارات دانشگاه علم و صنعت ایران.

حاجی قاسمی، کامبیز (۱۳۸۳). گنجنامه (کاروانسراها). تهران: انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

حسین جمال، فاطمه (۱۳۹۳). بازشناسی و تحلیل ویژگی‌های معماری و ساختاری کاروان سراهای منسوب به سلجوقی در ناحیه قم (نمونه‌های مورد بررسی کاروانسراهای سنگی کاج، علی آباد، کوه نمک و طرلاب) (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه هنر اصفهان.

خسروی جاوید، تورج، ولی بیگ، نیما (۱۴۰۳). مطالعه مقایسه‌ای کاروان سراهای قلعه سنگی رباط کریم و حاج کمال در مسیر جاده ابریشم در جهت ارائه راهکاری برای بازایی بخش‌های از دست رفته. فصلنامه مکتب احیا، ۲(۳)، ۱۷-۶.

خسروی جاوید، تورج، ناسخیان، شهریار، جیحانی، حمیدرضا (۱۴۰۴). گونه‌شناسی کالبدی فضایی کاروانسراهای برون شهری شبکه راه تاریخی اصفهان به ری و ساوه بر پایه ترکیب بندی فضایی پلان معماری. فصلنامه نقش جهان، ۱۵(۱)، ۸۴-۴۹.

ساروخانی، باقر (۱۳۷۳). روش‌های تحقیق در علوم اجتماعی. تهران: انتشارات پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی.

سید حمزه، مریم، سلطان احمدی، بهمن (۱۳۹۸). رباط، بنایی نظامی در راه‌های تاریخی. مجله پژوهش‌های مرمت و معماری ایرانی اسلامی، ۲(۳)، ۴۸-۳۱.

سیرو، ماکسیم (۱۹۴۹). کاروانسراهای ایران و ساختمان‌های کوچک میان راه‌ها، ترجمه عیسی بهنام. تهران: انتشارات سازمان ملی حفاظت آثار باستانی ایران.

کاویان، مجتبی، غلامی، غلامحسین (۱۳۹۵). بررسی سیر تحول معماری کاروانسراهای حیاط دار مرکز ایران. فصلنامه اثر، ۳۷(۷۵)، ۴۹-۶۶.

کیانی، محمد یوسف، کلایس، ولفرام (۱۳۷۳). فهرست کاروانسراهای ایران. تهران: انتشارات سازمان میراث فرهنگی کشور.

نیستانی، جواد، تاتاری، مهدی (۱۳۹۳). مطالعه عناصر معماری فضاهای ورودی: موارد بررسی: کاروانسراهای صفوی خراسان رضوی. پیام باستان‌شناس، ۱۱(۲۱)، ۱۰۹-۱۲۴.

وحدت پور، شعله، ولی بیگ، نیما، رحیمی آریایی، افروز (۱۳۹۸). مطالعه مقایسه‌ای کاروانسراهای درون شهری و برون شهری اصفهان در گستره کالبد معماری. مجله هویت شهر، ۱۱۳(۳۹)، ۱۱۶-۱۰۳.

ولی بیگ، نیما، وحدت پور، شعله (۱۳۹۷). بررسی سازواری شمارگانی (پیمون) بر طراحی پلان کاروان سراهای برون شهری (چهارگوش و چهار ایوانی) اصفهان. کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی جهان اسلام، تبریز، ۶-۱.

هیلن براند، رابرت (۱۳۸۹). معماری اسلامی، ترجمه باقر آیت الله زاده شیرازی. تهران: روزنه.

Andaroodi, E., & Andres, F. (2018). Advanced Classification of Architecture Heritage. A Corpus of Desert on Rout Caravanserais. *International Journal of Architectural Heritage*, pp. 1-24.

Darendeli, T., Binan, C.S. (2021). Seljuks inherit to Anatolia; Caravanserais. *Athens Journal of Architecture*. 7, 137-172.

Lotfalikhani E, Danaeinia A. (2017). Typology Architecture of the Stone Caravanserais of the Seljuk Period in Qom Province. *International Journal of Applied Arts Studies*. 2(1), 1-17.

Shahamipour, A., Esmacili Sangari, H. (2014). Morphology of Caravansaries in Iran's Safavid Era, *Ciencia e Tecnica Vitivinicola*. 29 (8), 223-254.